

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ**

**“ІНФОРМАТИКА І ОСНОВИ
КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ”**

*(для студентів 2 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня
бакалавр, галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом
підготовки 6.060102 «Архітектура», спеціальності «Містобудування»)*

Харків
ХНАМГ
2011

Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу “Інформатика і основи комп'ютерного моделювання” (для студентів 2 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом підготовки 6.060102 «Архітектура», спеціальності «Містобудування») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Б. П. Бочаров, М. Ю. Воеводіна, І. Л. Яковицький – Х.: ХНАМГ, 2011 – 12 с.

Укладачі: Б. П. Бочаров,
М. Ю. Воеводіна,
І. Л. Яковицький

Рецензент: канд. фіз-мат. наук А. Б. Костенко

Рекомендовано кафедрою
„Прикладної математики і Інформаційних технологій”,
протокол № 1 від 30.08.2010 р.

Система тестування знань в INTERNET

Система тестування знань розміщена на сайті: <http://www.lib-journal.ru/tests>. Вона містить у собі два тести.

1. Тест по використанню текстового процесора WORD складається з 20-ти питань по наступних темах:

- Елементи керування.
- Створення й збереження документа. Введення, редагування й форматування тексту.
- Установка параметрів сторінки. Нумерація сторінок і створення колонтитулів. Підготовка документа до друку.
- Пошук і заміна тексту. Автокорекція та автотекст. Перевірка правопису й добір синонімів.
- Текстові стовпчики. Оформлення документів за допомогою стилів.
- Робота з таблицями.
- Робота з графічними об'єктами.

2. Тест по використанню електронних таблиць EXCEL складається з 24-х питань по наступних темах:

- Введення даних.
- Складання формул.
- Форматування даних.
- Побудова й редагування діаграм.
- Друк робочих аркушів і діаграм.
- Документування робочих книг. Фільтрація й сортування списків.
- Складання звітів і консолідація даних.
- Побудова зведених таблиць.
- Добір параметра. Таблиця підстановки.
- Автоматизація виконання повторюваних завдань.

Питання генеруються системою й не повторюються. Час на відповідь обмежено (30-60 секунд).

Порядок здачі тестів.

1. Відкрити Інтернет - браузер (звичайно, Microsoft Internet Explorer).

2. Набрати адресу

<http://www.lib-journal.ru/tests>

Якщо відбулося правильне з'єднання із сервером, то у вікні браузера відображається інформація, представлена на рис.1.

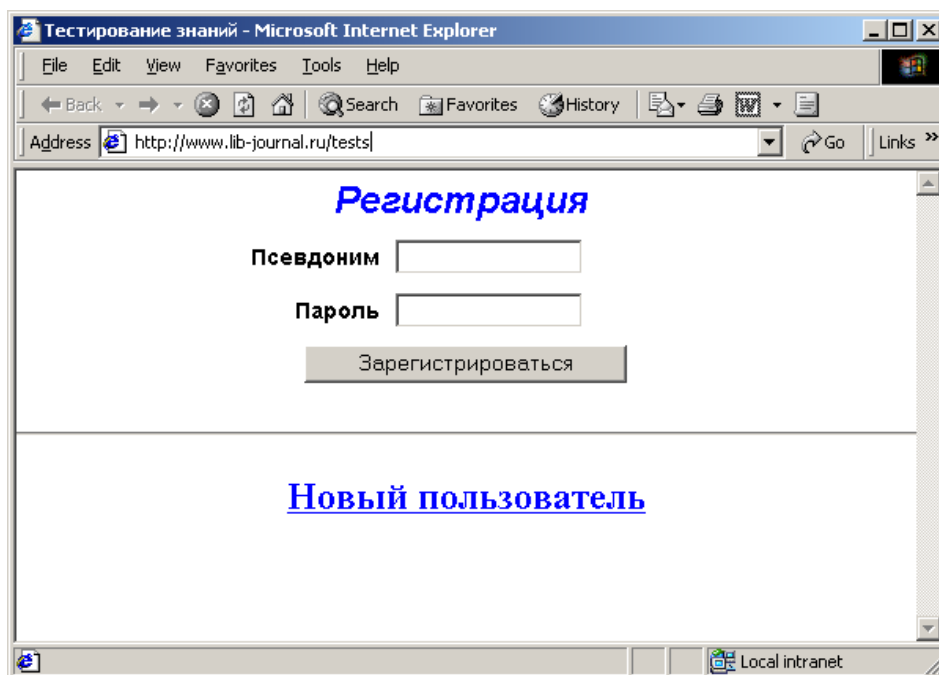


Рис. 1.

3. Якщо ви ще не зареєструвалися в системі, то потрібно натиснути на посилання «Новый пользователь». У вікні браузера з'явиться форма для введення інформації про нового користувача (рис. 2).

Рис. 2.

4. Поля форми необхідно заповнювати в такий спосіб:

- у полі «**Псевдоним**» - можна набрати будь-які латинські символи; псевдонім унікальний для кожного користувача, по ньому система впізнає користувача;
- у полі «**Пароль**» потрібно набрати будь-які символи крім російських букв; пароль повинен бути не менше 6 знаків і не більше 16;
- у поля «**Фамилия**», «**Имя**» і «**Отчество**» потрібно вводити відповідну інформацію без помилок, у противному випадку у Вас можуть виникнути проблеми з доказом того, що саме Ви є цим користувачем;
- у полі «**Дополнительная информация**» потрібно вказати назву навчального закладу, шифр групи й прізвище викладача (див. рис. 2).

Після заповнення полів необхідно натиснути кнопку «**Зарегистрироваться**».

У вікні браузера з'явиться інформація про користувача, що була занесена у відповідний запис на сервері. (див. рис. 3). Для продовження роботи необхідно натиснути на посилання «**Переход на главную страницу**». У вікні браузера знову з'явиться форма реєстрації користувача.

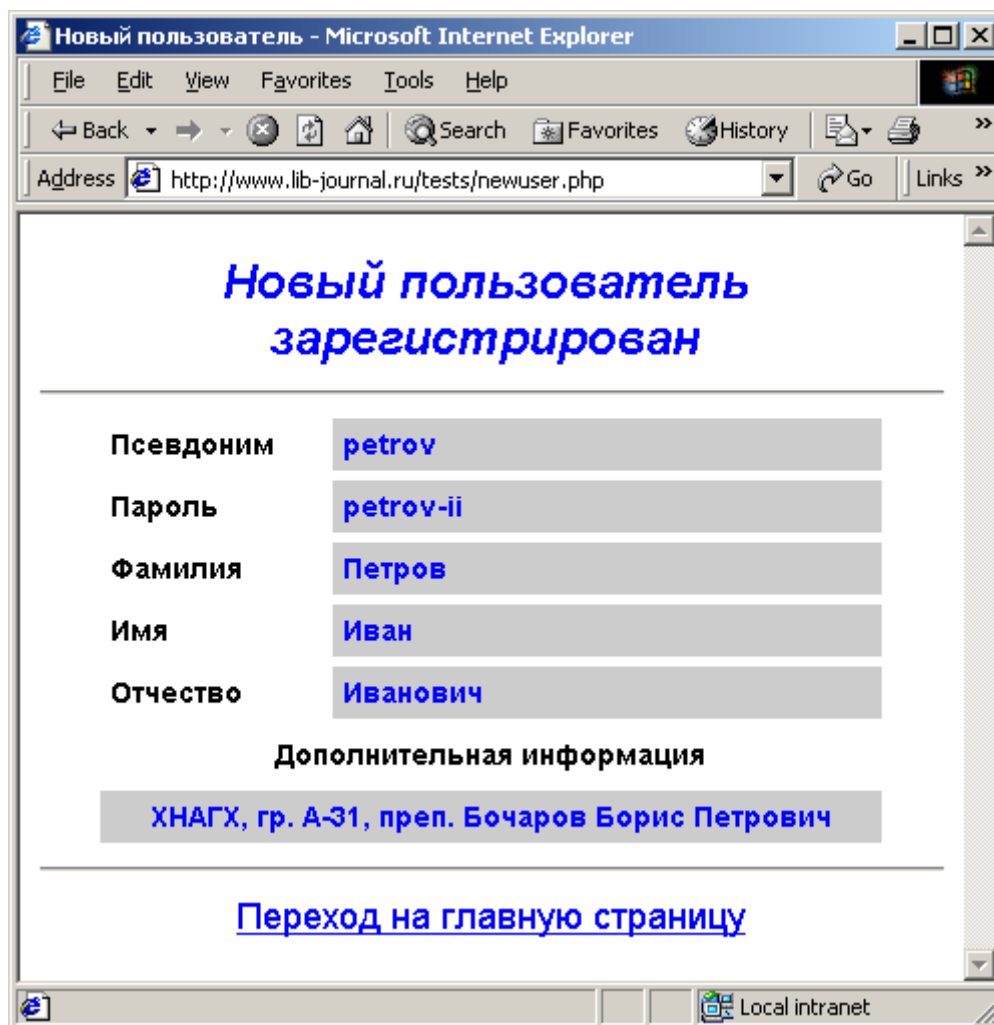


Рис. 3.

5. У формі реєстрації потрібно ввести псевдонім і пароль, потім натиснути кнопку «**Зарегистрироваться**» (рис. 4).

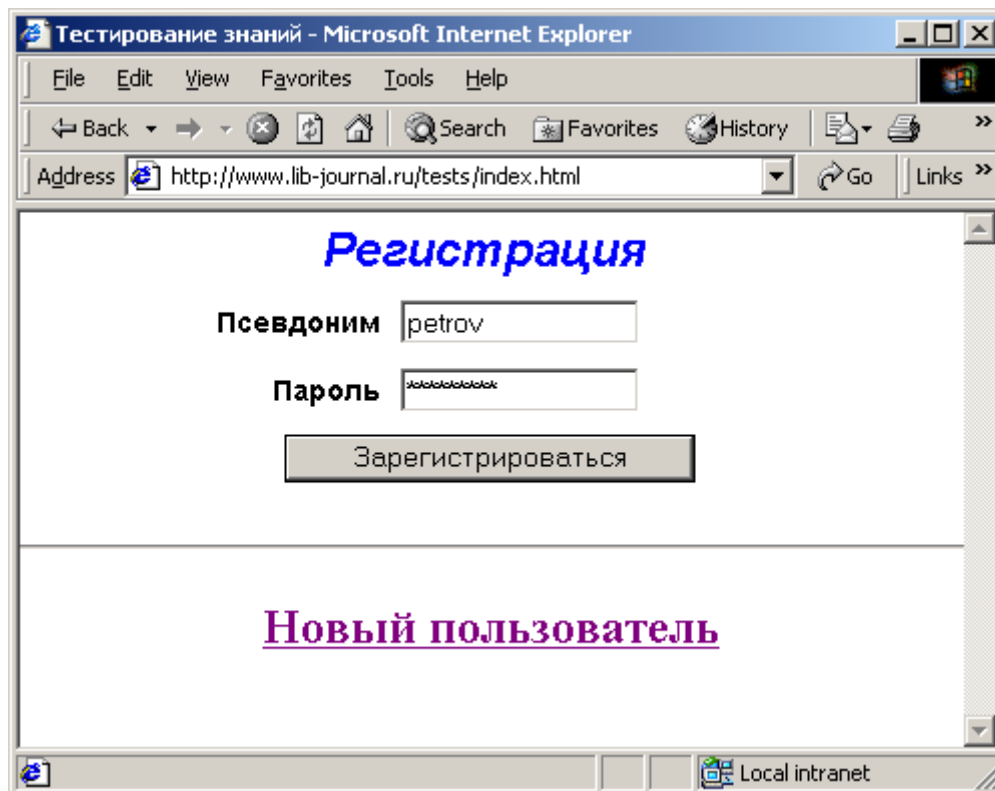


Рис. 4.

6. У вікні браузера з'явиться особиста сторінка користувача. Якщо користувач ще не здав жодного тесту, то його особиста сторінка буде виглядати як на рис.5. Для того, щоб система згенерувала тест, потрібно натиснути кнопку «**Подготовить тест**». Перед цим у полі «**Новый тест**» потрібно вибрати тест з WORD або EXCEL.

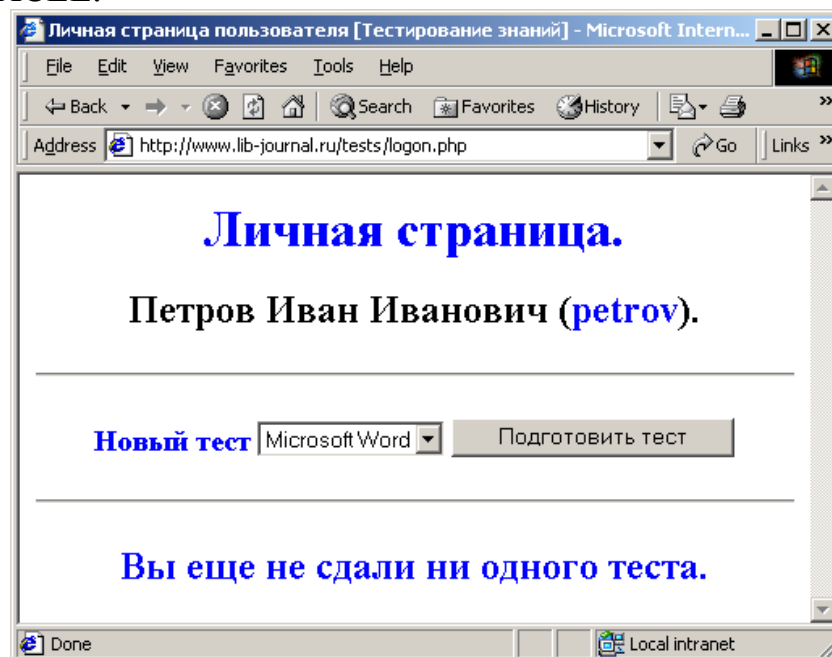


Рис. 5.

7. Після генерації тесту система посилає повідомлення про це (рис. 6). Для продовження роботи потрібно натиснути кнопку «**Вернуться на личную страницу**». Особиста сторінка тепер буде виглядати як на рис. 7.

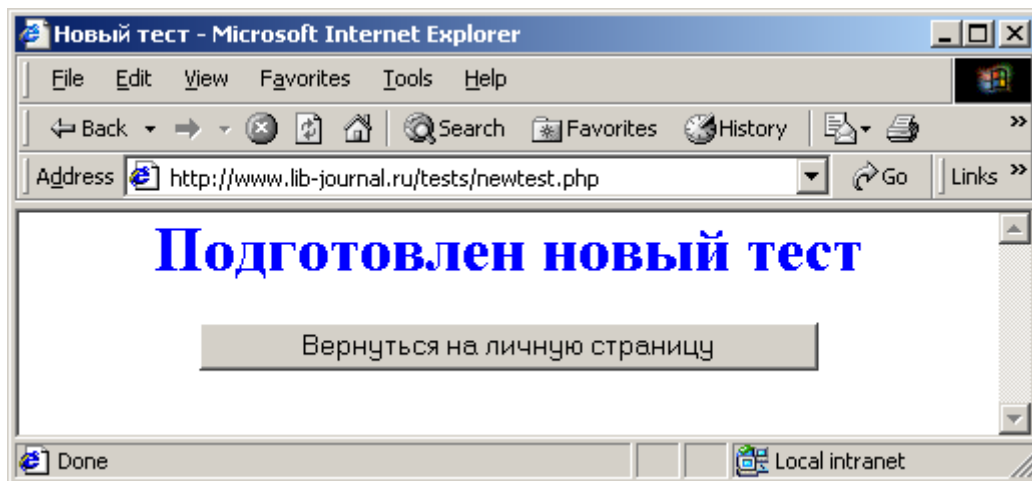


Рис. 6.

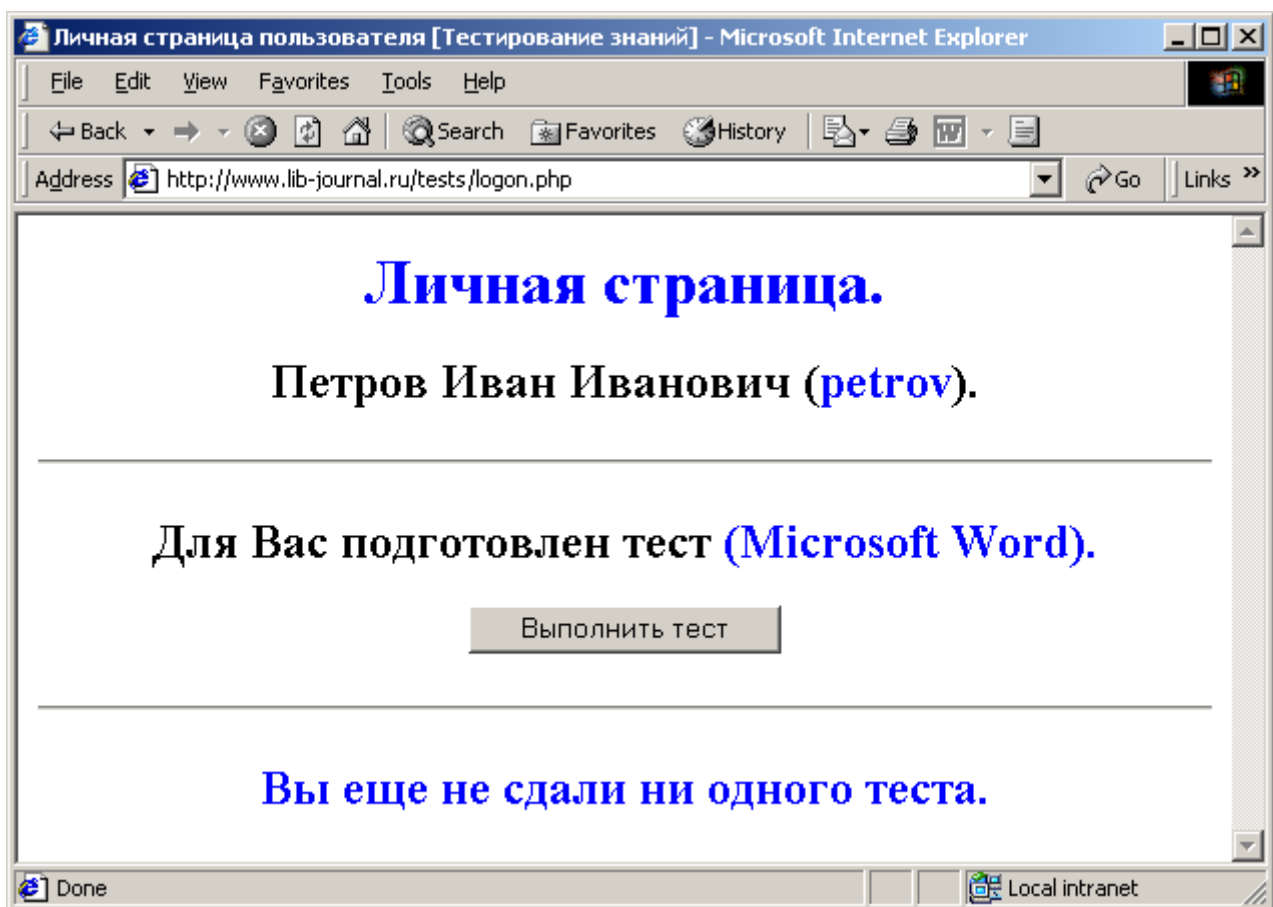


Рис. 7.

8. Для початку задачі тесту потрібно натиснути кнопку «**Выполнить тест**». Відповідь на кожне питання необхідно вибрати з декількох варіантів і натиснути кнопку «**Подтвердить ответ**» Тільки один варіант відповіді є правильним. Час відповіді на кожне питання обмежено. Якщо кнопку «**Подтвердить ответ**» не було натиснуто за відведений на відповідь час, система вважає, що користувач відповів на запитання неправильно та переходить до наступного питання. Якщо користувач не вибрав жодної відповіді й натиснув кнопку «**Подтвердить ответ**», то система вважає відповідь на це питання неправильною.

Приклади відображення питань у вікні браузера представлені на рис. 8 й 9. Час, відведений на питання зазначено в правому верхньому куті, а час, що залишилося для відповіді зазначено в статусному рядку браузера (у лівому нижньому куті).

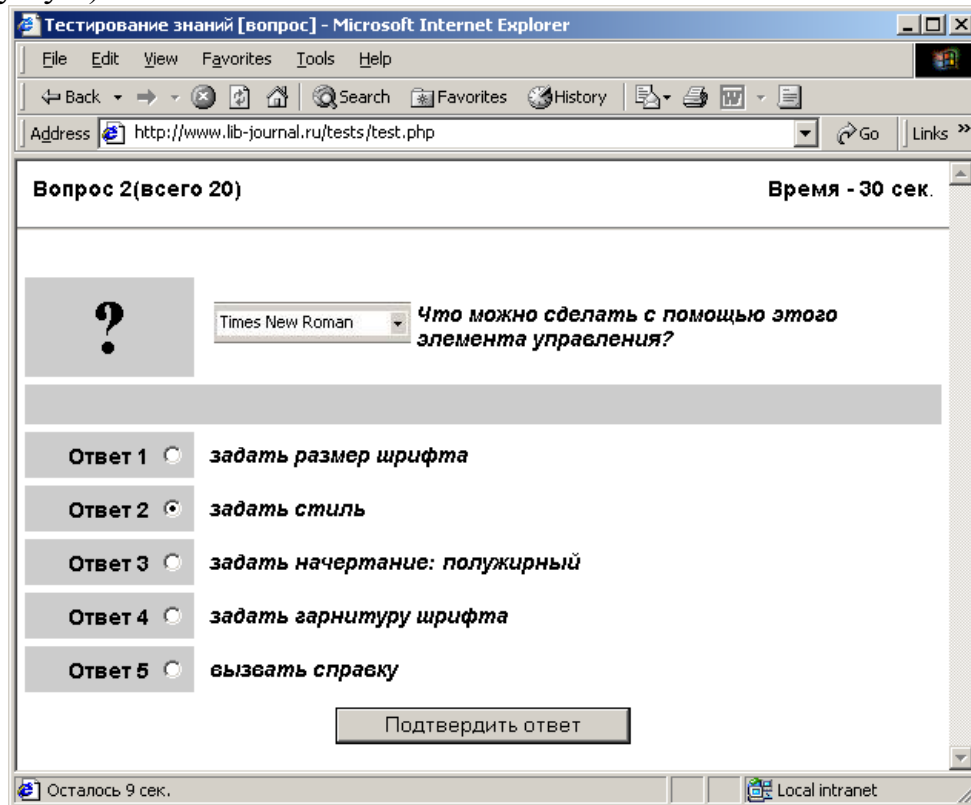


Рис. 8.

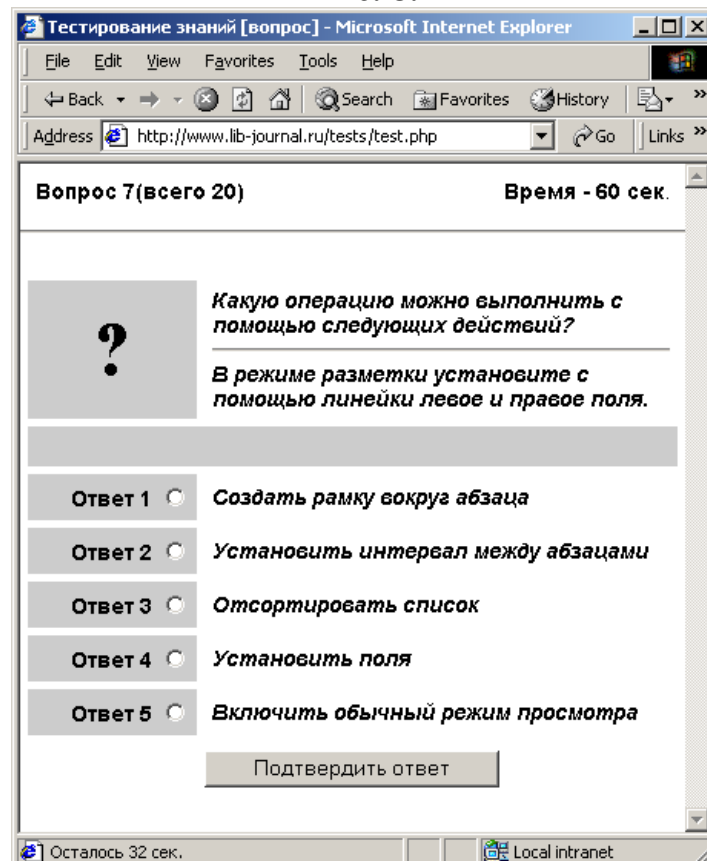


Рис. 9.

9. Після того, як користувач відповів на всі питання, система визначає результат здачі тесту й посилає повідомлення про завершення тесту (див. рис. 10). Для переглядів результату тесту потрібно натиснути кнопку «**Вернуться на личную страницу**». Особиста сторінка буде виглядати як на рис. 11.

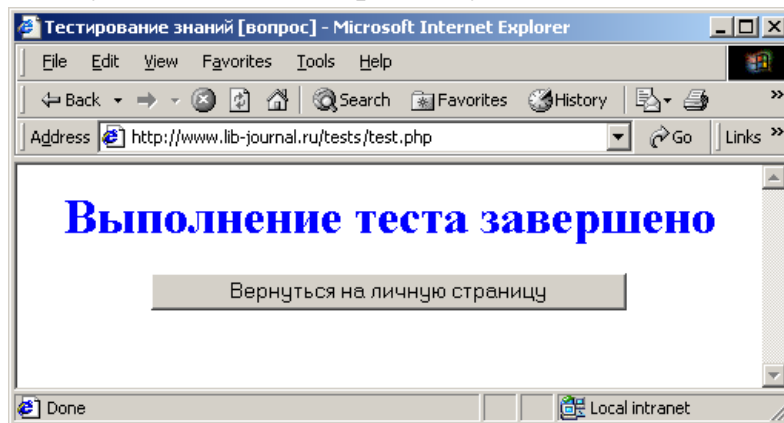


Рис. 10.

10. Для здачі наступного тесту необхідно повторити пункти 6-9.

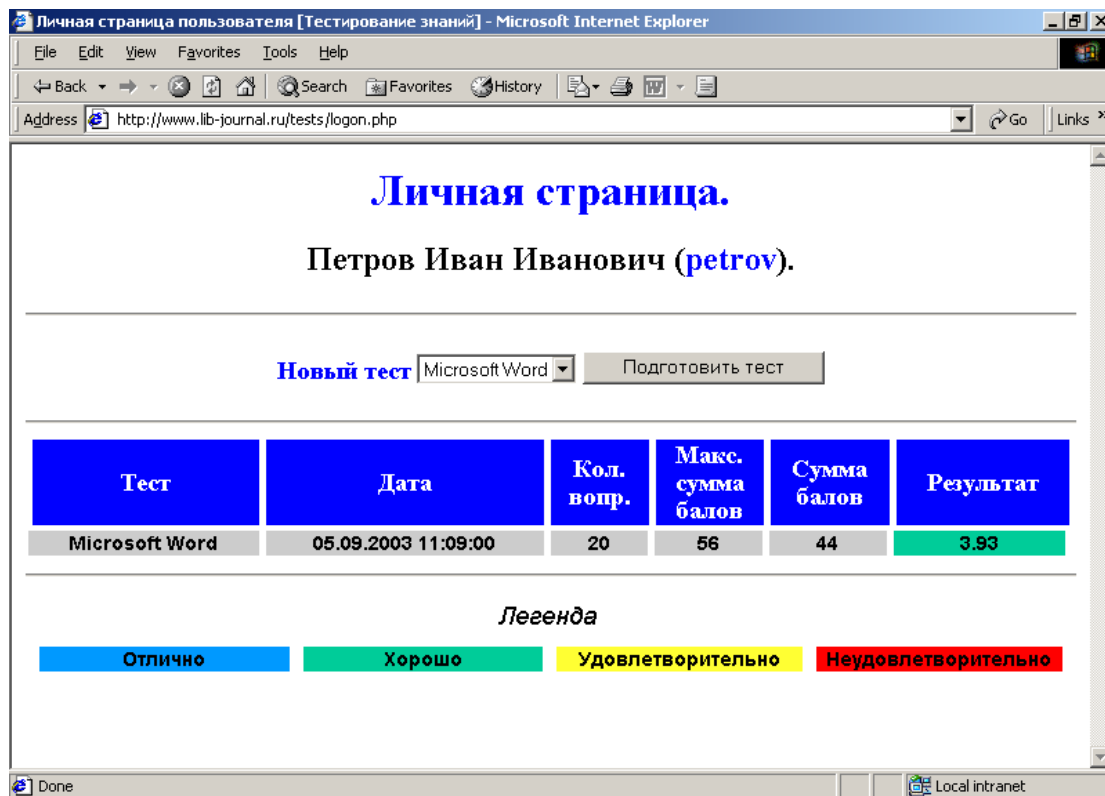


Рис. 11.

Критерії оцінки результатів тестування

Microsoft Word

Питання в тесті розбиті на групи, інформація про групи представлена в наступній таблиці:

№	Назва	1	2	3	4	5	6
1	Елементи керування	78	1	0.5	8	8	4
2	Створення й збереження документа. Введення, редагування й форматування тексту	74	4	1	2	8	2
3	Установка параметрів сторінки. Нумерація сторінок і створення колонтитулів. Підготовка документа до друку	30	4	1	2	8	2
4	Пошук і заміна тексту. Автокорекція та автотекст. Перевірка правопису й добір синонімів	18	4	1	2	8	2
5	Текстові стовпчики. Оформлення документів за допомогою стилів	34	4	1	2	8	2
6	Робота з таблицями	24	4	1	2	8	2
7	Робота із графічними об'єктами	28	4	1	2	8	2

УСЬОГО: 286 20 56 16

Графи 1-6 у таблиці позначають наступне:

1. Кількість питань у групі
2. Кількість, балів за правильну відповідь на питання (для групи питань)
3. Час на відповідь (у хвилинах, для групи питань)
4. Кількість питань у тесті (для групи питань)
5. Кількість, балів за правильну відповідь на всі питання тесту із групи
6. Час на відповідь (у хвилинах) на всі питання тесту із групи

Оцінка результатів тесту здійснюється по наступній формулі:

$$M = \text{int}\left(\frac{N}{N_{\max}} M_{\max}\right) + 1,$$

де

M – підсумкова оцінка,

M_{\max} – максимальна оцінка (у цей час $M_{\max}=5$),

N – кількість балів, набраних студентом,

N_{\max} – максимально можлива сума балів (для цього тесту $N_{\max}=56$).

Кількість спроб здачі тесту не обмежено. Підсумкова оцінка визначається по **кращій** спробі.

Microsoft Excel

Питання в тесті розбиті на групи, інформація про групи представлена в наступній таблиці:

№	Назва	1	2	3	4	5	6
1	Введення даних.	24	1	1	4	4	4
2	Складання формул	24	2	1	2	4	2
3	Форматування даних	16	2	1	2	4	2
4	Побудова діаграм	14	2	1	2	4	2
5	Редагування діаграм	22	2	1	2	4	2
6	Друк робочих аркушів і діаграм	24	2	1	2	4	2
7	Документування робочих книг. Фільтрація й сортування списків	16	2	1	2	4	2
8	Складання звітів і консолідація даних	16	2	1	2	4	2
9	Побудова зведених таблиць	22	2	1	2	4	2
10	Добір параметра. Таблиця підстановки.	10	2	1	2	4	2
11	Автоматизація виконання повторюваних завдань	12	2	1	2	4	2
УСЬОГО:		200			24	44	24

Графи 1-6 у таблиці позначають наступне:

1. Кількість питань у групі
2. Кількість, балів за правильну відповідь на питання (для групи питань)
3. Час на відповідь (у хвилинах, для групи питань)
4. Кількість питань у тесті (для групи питань)
5. Кількість, балів за правильну відповідь на всі питання тесту із групи
6. Час на відповідь (у хвилинах) на всі питання тесту із групи

Оцінка результатів тесту здійснюється по наступній формулі:

$$M = \text{int}\left(\frac{N}{N_{\max}} M_{\max}\right) + 1,$$

де

M – підсумкова оцінка,

M_{\max} – максимальна оцінка (у цей час $M_{\max}=5$),

N – кількість балів, набраних студентом,

N_{\max} – максимально можлива сума балів (для цього тесту $N_{\max}=44$).

Кількість спроб здачі тесту не обмежено. Підсумкова оцінка визначається по **кращій** спробі.

Навчальне видання

Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу

“Інформатика і основи комп'ютерного моделювання”

(для студентів 2 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0601 – «Будівництво та архітектура» за напрямом підготовки 6.060102 «Архітектура», спеціальності «Містобудування»)

Укладачі: **БОЧАРОВ** Борис Петрович,
ВОЄВОДИНА Марія Юріївна,
ЯКОВИЦЬКИЙ Ігор Леонідович

Відповідальний за випуск *О. Б. Костенко*
В авторській редакції
Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2010, поз. 378 М

Підп. до друку 05.11.2010.
Друк на ризографі.
Зам. №

Формат 60 x 84/16
Ум. друк. арк. 0,7
Тираж 10 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12. 05. 2011 р.